

KHOA CÔNG TRÌNH 50 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN

1. QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN KHOA CÔNG TRÌNH

Khoa Công trình - Trường Đại học Thủy lợi ngày nay là sự tiếp nối quá trình phát triển của hai khoa truyền thống: Thủy công Thủy điện và Thi công Thiết bị.

1.1. Khoa Thủy công Thủy điện

Khoa Thủy công Thủy điện được thành lập theo Quyết định số 704 TC/QĐ do Bộ trưởng Bộ Thủy lợi ký ngày 12 tháng 10 năm 1966.

Các bộ môn trực thuộc Khoa gồm: Bộ môn Thủy công, Bộ môn Thủy điện, Bộ môn Sức bền Kết cấu, Bộ môn Cơ đất nền móng, Bộ môn Hình họa - Vẽ kỹ thuật.

1.2. Khoa Thi công Thiết bị

Vào năm 1969 chuyên ngành Thi công từ khoa Thủy công Thủy điện được tách ra thành một khoa mới gọi tên là Khoa Thi công Thiết bị.

Bộ môn trực thuộc Khoa gồm: Bộ môn Thi công, Bộ môn Vật liệu xây dựng, Bộ môn Cơ kỹ thuật, Bộ môn Điện kỹ thuật, Bộ môn Vật lý và Bộ môn Hóa học.

1.3. Khoa Công trình Thủy lợi

Theo yêu cầu phát triển của công tác đào tạo, ngày 12 tháng 2 năm 1985, Hiệu trưởng trường Đại học Thủy lợi đã ký quyết định số 3 QĐ/TC về việc điều chỉnh nội dung chuyên môn của một số khoa trong trường. Theo đó, chuyên ngành Thủy điện thuộc Khoa Thủy công Thủy điện đã được tách ra để thành lập Khoa Thủy điện và Thiết bị Thủy điện, sát nhập Khoa Thủy công Thủy điện và Khoa Thi công Thiết bị thành Khoa Công trình thủy lợi (tên gọi tắt trong trường là Khoa Công trình).

Khoa Công trình thủy lợi bao gồm 6 bộ môn: Bộ môn Thủy công, Bộ môn Thi công, Bộ môn Sức bền Kết cấu, Bộ môn Kết cấu

công trình, Bộ môn Vật liệu Xây dựng và Bộ môn Cơ đất – Địa chất (sau đổi thành Bộ môn Địa kỹ thuật).

1.4. Khoa Công trình

- Ngày 22 tháng 2 năm 2007, Hiệu trưởng trường Đại học Thủy lợi ra Quyết định số 107/QĐ – ĐHTL về việc đổi tên một số khoa trong trường. Theo đó Khoa Công trình Thủy lợi được đổi thành Khoa Công trình với tên giao dịch tiếng Anh là Faculty of Civil Engineering.

- Khoa Công trình đào tạo các trình độ sau:

+ Trình độ tiến sĩ;

+ Trình độ cao học (thạc sĩ);

+ Trình độ đại học (chính quy, liên thông, vừa làm vừa học, chương trình tiên tiến);

+ Trình độ cao đẳng.

- Khoa Công trình bao gồm các bộ môn: Thủy công, Công nghệ và quản lý xây dựng, Địa kỹ thuật, Kết cấu Công trình, Sức bền – Kết cấu, Vật liệu Xây dựng, Công trình Giao thông, Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp, Cảng đường thủy.

2. NHỮNG KẾT QUẢ ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC

2.1. Công tác đào tạo

1. Ngành nghề đào tạo: Từ hệ thống chương trình đào tạo với sự chuyên môn hóa theo ngành hẹp, Khoa Công trình đã từng bước xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo theo ngành rộng và có tính mềm dẻo thông qua các môn học tự chọn để người học có thể định hướng chuyên ngành hẹp của mình. Hệ thống ngành nghề của Khoa Công trình hiện nay như sau:

* Đào tạo tiến sĩ – có các chuyên ngành:

- Xây dựng công trình thủy.

- Địa kỹ thuật xây dựng.

- Cơ học vật thể rắn.

* Đào tạo thạc sĩ - có các chuyên ngành:

- Xây dựng công trình thủy.

- Địa kỹ thuật xây dựng.
- Quản lý xây dựng.
- Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp.
- Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông.
- * Đào tạo kỹ sư – có các ngành:
 - Ngành kỹ thuật công trình thủy, gồm các chuyên ngành: Công trình thủy lợi, Công trình Cảng – đường thủy, Thủy điện và công trình năng lượng.
 - Ngành Kỹ thuật công trình xây dựng, gồm các chuyên ngành: Xây dựng dân dụng và công nghiệp, Địa kỹ thuật và công trình ngầm.
 - Ngành Công nghệ Kỹ thuật xây dựng.
 - Ngành Kỹ thuật Công trình Giao thông, gồm các chuyên ngành: Kỹ thuật xây dựng đường bộ và sân bay, Kỹ thuật xây dựng cầu và hầm.
 - Kỹ thuật xây dựng - chương trình tiên tiến, hợp tác với Đại học Arkansas (Hoa Kỳ), bắt đầu mở từ năm 2010.
- * Đào tạo cử nhân cao đẳng: ngành kỹ thuật công trình xây dựng.
- * Đào tạo liên thông cao đẳng - đại học: ngành kỹ thuật công trình xây dựng.

2. Chương trình đào tạo:

Từ ngày thành lập đến nay, Khoa Công trình đã không ngừng cải tiến nội dung chương trình và phương pháp tổ chức đào tạo. Công tác đào tạo của Khoa đã có bước phát triển vượt bậc. Quy mô đào tạo của Khoa liên tục tăng qua các năm. Trong xu thế hội nhập và toàn cầu hóa, nhằm thỏa mãn nhu cầu đa dạng của người học, cùng với biến đổi của thực tiễn, bên cạnh việc liên tục rà soát, điều chỉnh và hoàn thiện các chương trình đào tạo đã có, Khoa đã xây dựng và tuyển sinh các chương trình đào tạo mới như thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp; Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông...

Đặc biệt, ngoài các chuyên ngành đào tạo trên, nhằm nâng cao hơn nữa chất lượng đào tạo, bắt đầu từ năm học 2010-2011, Khoa đã liên kết với trường Đại học Arkansas (Hoa Kỳ) triển khai giảng dạy chương trình tiên tiến với những đặc điểm riêng như giảng dạy

bằng tiếng Anh và thường xuyên có các chuyên gia nước ngoài sang giảng dạy.

3. Công tác giáo trình:

Các bộ môn liên tục tổ chức biên soạn các giáo trình phục vụ cho sinh viên, học viên học tập. Đến nay các Bộ môn đã biên soạn được hơn 70 giáo trình mới hoặc tái bản có sửa chữa các giáo trình đã có, nhằm thay thế các giáo trình cũ có nội dung không còn phù hợp, từng bước đưa dần các kiến thức mới, phương pháp tính toán hiện đại và công nghệ mới vào trong các giáo trình và bài giảng để cập nhật kiến thức cho sinh viên.

Thực hiện công tác đổi mới theo chiến lược phát triển của Trường, từ năm 2007 đến nay, tất cả các bộ môn đều tiến hành dịch và biên soạn giáo trình mới phù hợp với chương trình mới và học chế tín chỉ. Các bộ đề thi và đáp án cũng đã được biên soạn, đáp ứng nội dung chương trình mới.

4. Phương pháp giảng dạy, đánh giá:

Các giáo viên trong Khoa đã không ngừng nâng cao chất lượng dạy học thông qua việc áp dụng đa dạng các hình thức và phương pháp giảng dạy tích cực trong quá trình lên lớp, tăng lượng thông tin truyền đạt tới sinh viên. Phần lớn giáo viên sử dụng kết hợp phấn bảng và máy chiếu. Các phương pháp giảng dạy thụ động, một chiều được thay thế bởi các phương pháp giảng dạy tích cực, học tập chủ động thông qua việc lấy sinh viên làm trọng tâm, tăng cường trao đổi hai chiều (đặt câu hỏi - trả lời câu hỏi) linh hoạt giữa giáo viên và người học.

Các Bộ môn yêu cầu giáo viên giảng dạy, hướng dẫn kiểm tra kết quả thực hiện hàng tuần của sinh viên, báo cáo kịp thời các trường hợp sinh viên chậm nộp bài, không gặp thầy đúng kỳ hạn. Nhờ đó, về cơ bản, sinh viên hoàn thành đồ án và được bảo vệ. Công tác chấm và bảo vệ đồ án được thực hiện nghiêm túc.

5. Kết quả đào tạo:

Đến nay, Khoa Công trình đã đào tạo cho đất nước hơn 600 cử nhân cao đẳng, gần 10.000 kỹ sư, gần 2.000 thạc sĩ, 36 tiến sĩ.

Hàng năm, sinh viên Khoa Công trình tham gia và đạt giải cao ở các kỳ thi Olympic Toán học, Tin học và Cơ học toàn quốc. Tính từ năm 1989 đến nay đã có hơn 100 lượt sinh viên trong Khoa đạt các giải cao trong các kỳ thi Olympic toàn quốc chiếm gần 90% tổng số sinh viên đoạt giải của toàn trường. Phong trào sinh viên nghiên cứu khoa học được duy trì đều đặn, hàng năm đã tổ chức Hội nghị khoa học sinh viên của Khoa với bình quân 25 – 30 báo cáo, số sinh viên đạt giải NCKH cấp trường từ 6 – 10 giải, nhiều sinh viên đạt giải NCKH cấp Bộ và giải VIFOTEC. Nhiều sinh viên dự thi và đạt giải đồ án tốt nghiệp xuất sắc do Bộ xây dựng, Tổng hội Xây dựng Việt Nam, Hội kiến trúc sư Việt Nam, Trung ương Đoàn thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh và Bộ Giáo dục - Đào tạo phối hợp tổ chức, tính đến nay đã có hơn 50 sinh viên trong Khoa đạt giải trong các đợt thi.

Khoa Công trình thường xuyên có mối liên hệ với các cơ quan sản xuất và sử dụng cán bộ được đào tạo từ khoa Công trình để đúc rút kinh nghiệm nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và đáp ứng ngày càng tốt hơn các yêu cầu từ thực tiễn sản xuất và đời sống.

Các kỹ sư, thạc sĩ, tiến sĩ được đào tạo từ Khoa Công trình đã và đang là các cán bộ cốt yếu trong lĩnh vực thủy lợi, thủy điện, phòng chống và giảm nhẹ thiên tai và nhiều ngành có liên quan trên khắp mọi miền của Tổ quốc, trong đó có nhiều người đang giữ các chức vụ quan trọng trong các cơ quan Đảng, Chính quyền, trong các đơn vị quản lý và sản xuất kinh doanh. Nhiều thầy giáo trong Khoa đã làm chuyên gia giảng dạy tại các nước Madagasca, Angieri, Công gô, Lào... được các nước bạn đánh giá cao.

2.2. Công tác nghiên cứu khoa học và phục vụ sản xuất

2.2.1. Nghiên cứu lý thuyết và ứng dụng

Nghiên cứu lý thuyết kết cấu vỏ mỏng, kết cấu trên nền đàn hồi, kết cấu bê tông ít cốt thép, kết cấu xi măng lưới thép và bê tông khối lớn để nâng cao độ chính xác của các bài toán phân tích kết cấu công trình.

Nghiên cứu phương pháp luận tính toán công trình và nền công trình theo trạng thái giới hạn – độ tin cậy để tiếp cận với sự ứng xử thực tế của công trình và môi trường đất – nước – công trình. Nghiên cứu các bài toán xác định áp lực đất lên tường chắn, áp lực lỗ rỗng trong môi trường đắp đập...

Nghiên cứu lý thuyết dòng thấm, lý thuyết dòng chảy có thể, dòng chảy rối, dòng xiết để giải quyết các bài toán thấm ổn định và không ổn định qua đập vật liệu tại chỗ có biên phức tạp, phân tích các yếu tố thủy động lực của dòng chảy tác động lên biên công trình có biến đổi đặc biệt và các vấn đề về hàm khí và khí thực.

Ứng dụng và phát triển các phương pháp tính toán hiện đại như phương pháp phân tử hữu hạn trong tính toán kết cấu và thủy lực công trình, đã giải quyết có hiệu quả một loạt các bài toán phức tạp đã và đang đặt ra trong thực tế như: phân tích các kết cấu làm việc đồng thời với nền, phân tích trạng thái ứng suất biến dạng của kết cấu theo mô hình đàn hồi tuyến tính và phi tuyến, tìm các đặc trưng thủy động lực học dòng chảy có thể của cả dòng mặt và dòng ngầm, giải các bài toán móng cọc ...

Áp dụng lý thuyết hệ thống, lý thuyết độ tin cậy để phân tích tối ưu kết cấu, lựa chọn phương án công trình, tính toán ổn định công trình...

2.2.2. Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ để giải quyết một số vấn đề thuộc lĩnh vực công trình

Các giải pháp công trình nhằm hạn chế thấp nhất các thiệt hại do chiến tranh phá hoại của Mỹ gây ra (thời kỳ 1964 – 1975).

Nghiên cứu ứng dụng để phục vụ kịp thời cho yêu cầu của sản xuất như: máng mỏng xi măng lưới thép, áp lực khe rỗng trong công trình đất, ứng suất nhiệt trong bê tông, trạng thái ứng suất biến dạng của đập có xét đến tải trọng động, cống dưới đê, công nghệ kiểm tra đánh giá chất lượng công trình cũ, lựa chọn kết cấu bảo vệ chân kè đê biển, nổ mìn trong xây dựng công trình thủy lợi, đất có cốt, đất đắp đập miền Trung, phụ gia trong bê tông...

Nghiên cứu chế tạo chất dẻo mềm Vanxomat, Epoxy để làm vật liệu thí nghiệm Quang đàn hồi, chế tạo các đầu đo áp lực tĩnh và động, nghiên cứu sử dụng có hiệu quả các thiết bị đo hiện đại nhận được từ Dự án VIE 88 – 007 để khảo sát hiện trường, kiểm định và đánh giá chất lượng công trình, nghiên cứu ứng dụng mô hình khe hẹp để giải các bài toán thấm qua đê đập, dòng chảy có thể để hỗ trợ cho nghiên cứu và thiết kế công trình thủy lợi.

Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tin học, sử dụng các phần mềm như SAP2000, PLAXIS, ANSYS, GEO – SLOPE ... và xây dựng một số phần mềm khác phục vụ cho giảng dạy và tính toán công trình.

2.2.3. Nghiên cứu áp dụng công nghệ mới và tư vấn xây dựng công trình

Ứng dụng xi măng lưới thép vào công trình thủy lợi, ứng dụng công nghệ rung để chế tạo các máng dẫn nước bằng xi măng lưới thép, ứng dụng kết cấu mảng mềm bê tông đúc sẵn làm kè mái đê sông đê biển, công nghệ tính toán hạ chìm tự do các xi phông thép có đường kính lớn.

Tham gia nghiên cứu lập luận chứng kinh tế kỹ thuật công trình hồ chứa Hòa Bình, các phương án quy hoạch Lô Gâm, thủy điện Sơn La. Làm chủ nhiệm và tham gia thiết kế thi công nhiều công trình thủy lợi trên địa bàn của cả nước trong đó đã chú ý áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, giải pháp công nghệ và các loại hình công trình mới.

Nhiều chuyên gia của Khoa đã tham gia vào các Hội đồng khoa học Nhà nước trong các dự án an toàn hồ Hòa Bình, xử lý đê Yên Phụ, tham gia và các hội đồng đánh giá, nghiệm thu các chương trình, các đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước và cấp Bộ.

Tư vấn thẩm định nhiều đồ án thiết kế, kiểm định chất lượng công trình và giám sát thi công nhiều công trình lớn trong đó đã ứng dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Nhiều cán bộ khoa học kỹ thuật của Khoa là đồng tác giả của các cuốn sách lớn, các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam:

Sổ tay kỹ thuật thủy lợi, Tiêu chuẩn thiết kế, thi công, Hướng dẫn thiết kế công thép bọc bê tông, Hướng dẫn tính toán khí thực công trình tháo nước... và nhiều bài báo được đăng trên các tạp chí khoa học có uy tín ở trong nước và trên thế giới...

2.2.4. Hoạt động khoa học công nghệ của Khoa kết hợp với Viện Kỹ thuật Công trình

*** Viện Kỹ thuật Công trình**

Thực hiện chiến lược phát triển trường Đại học Thủy lợi năm 2006 – 2020, nhà trường chủ trương xây dựng các viện khoa học công nghệ hoạt động song song với các khoa, là địa bàn hoạt động khoa học công nghệ của các bộ giáo viên, nơi đào tạo cán bộ khoa học trẻ và địa điểm thực tập nghề nghiệp của sinh viên trong khoa.

Viện Kỹ thuật Công trình được thành lập theo Quyết định số 1309/QĐ – BNN – TCCB ngày 13/4/2007 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, trên cơ sở nguồn nhân lực khoa học kỹ thuật và cơ sở vật chất của Khoa Công trình và các đơn vị khác trong trường. Viện có chức năng đào tạo, hoạt động khoa học công nghệ, phục vụ sản xuất, hợp tác quốc tế. Viện có giấy phép hành nghề khoa học công nghệ, có con dấu, tài khoản riêng.

*** Hoạt động nghiên cứu khoa học của Khoa kết hợp với Viện Kỹ thuật Công trình**

Các hướng nghiên cứu chính:

- Các giải pháp công trình đảm bảo ổn định và độ bền dưới tác dụng của các điều kiện thiên nhiên bất thường (bão, lũ, nước biển dâng, sạt lở núi, động đất...).

- Nghiên cứu triển khai áp dụng các công nghệ mới, vật liệu mới trong xây dựng công trình đảm bảo các điều kiện kỹ thuật và kinh tế.

- Nghiên cứu giải pháp công trình bảo vệ bờ sông, bờ biển.

- Nghiên cứu hợp lý hóa, tối ưu hóa các sơ đồ bố trí, tính toán thiết kế, tổ chức thi công xây dựng công trình...

- Nghiên cứu ứng dụng mô hình BIM trong quản lý xây dựng công trình.

Một số đề tài cụ thể đã và đang thực hiện:

- Nghiên cứu cơ sở khoa học và đề xuất các giải pháp khoa học công nghệ đảm bảo ổn định và độ bền của đê biển hiện có trong trường hợp sóng – triều cường tràn qua đê.

- Nghiên cứu cơ sở khoa học và giải pháp kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn các công trình xây dựng trong điều kiện thiên tai bất thường vùng duyên hải miền Trung.

- Nghiên cứu khả năng chống thấm của hào bentonite để xử lý nền và thân đập.

- Nghiên cứu ứng dụng phương pháp cố kết chân không xử lý nền đất yếu phục vụ xây dựng công trình thủy lợi vùng ven biển.

Nghiên cứu an toàn đập.

Chương trình nghiên cứu khoa học trong dự án nâng cấp đê biển từ Quảng Ninh đến Kiên Giang.

- Nghiên cứu giải pháp mở rộng bãi biển khu du lịch Mũi Nai, thị xã Hà Tiên.

- Nghiên cứu nâng cao hiệu quả các kè bảo vệ bờ sông Hồng trên địa bàn Hà Nội.

- Nâng cao hiệu quả các trạm bơm tưới trên địa bàn Hà Nội.

- Nghiên cứu giải pháp lấy nước từ sông Tích vào sông Tô Lịch và sông Nhuệ.

Hoạt động tư vấn, phục vụ sản xuất

Viện Kỹ thuật Công trình đã ký kết và đang thực hiện nhiều hợp đồng tư vấn các loại với doanh thu hàng năm đạt giá trị trên 30 tỷ đồng. Các nội dung tư vấn rất đa dạng: Khảo sát lập dự án, thiết kế, thẩm tra thiết kế, giám sát thi công, giám định chất lượng công trình. Đối tượng tư vấn gồm các công trình thủy lợi, thủy điện, trạm bơm, đê kè và các loại công trình xây dựng khác. Địa bàn hoạt động tư vấn trải rộng trên nhiều vùng trong cả nước. Lực lượng thực hiện các nhiệm vụ tư vấn ngoài đội ngũ trực thuộc Viện kỹ thuật công trình thì tham gia chính là các giáo viên Khoa Công trình.

Với sự cộng tác của các chuyên gia đầu ngành trong các lĩnh vực chuyên môn, nhiều nhiệm vụ tư vấn rất khó khăn và phức tạp như thẩm tra báo cáo nguyên nhân nứt bê tông ở đập Sơn La, đánh giá nguyên nhân sự cố vỡ đập KE 2/20 REC – Hà Tĩnh, đánh giá nguyên nhân sự cố trượt mái bãi thải số 3, mỏ

than Phấn Mễ, Thái Nguyên... đã được hoàn thành tốt, được chủ đầu tư đánh giá cao.

Ngoài ra, nhiều giáo viên của Khoa Công trình được mời vào tổ chuyên gia của Hội đồng nghiệm thu Nhà nước các công trình xây dựng, đã có nhiều đóng góp trong việc đảm bảo chất lượng xây dựng các công trình lớn của đất nước.

2.3. Xây dựng đội ngũ

- Khoa Công trình đã luôn chú trọng xây dựng một đội ngũ cán bộ khoa học đồng bộ từ Bộ môn đến Khoa để đáp ứng được chức năng nhiệm vụ của mình. Trong quá trình xây dựng Khoa luôn chú ý đến việc tự phấn đấu, tự đào tạo đội ngũ cho mình. Hiện nay Khoa Công trình đã có một đội ngũ cán bộ khoa học đông và mạnh vào loại nhất trường, với 2 Nhà giáo nhân dân, 29 Nhà giáo ưu tú, 6 Giáo sư, 14 Phó giáo sư, 34 Tiến sĩ và 34 Thạc sĩ. Như vậy trong đội ngũ giảng dạy số người có học vị tiến sĩ trở lên chiếm 38%; số có học vị từ Thạc sĩ trở lên chiếm trên 90%.

- Đội ngũ cán bộ khoa học của Khoa Công trình không chỉ phấn đấu học tập nâng cao trình độ chuyên môn mà luôn quan tâm đến việc rèn luyện và trưởng thành toàn diện. Trong đội ngũ này hầu hết các thầy cô giáo là Đảng viên chiếm 76%. Số cán bộ giảng dạy đạt danh hiệu “Chiến sĩ thi đua cấp cơ sở” hàng năm chiếm tỷ lệ trên gần 40% tổng số cán bộ giảng dạy của Khoa.

- Các thầy cô giáo Khoa Công trình luôn luôn sẵn sàng nhận nhiệm vụ khi Tổ quốc cần. Trong cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước và trong chiến tranh biên giới nhiều thầy giáo đã gia nhập quân đội, tham gia chiến đấu và phục vụ chiến đấu trên các chiến trường ác liệt của cả nước. Sau ngày giải phóng miền Nam lần lượt các thầy cô giáo đã tình nguyện đi phục vụ công tác thủy lợi tại phía Nam và trở thành lực lượng nòng cốt trong các đoàn qui hoạch khảo sát thiết kế thủy lợi các tỉnh phía Nam, cũng như ở Viện Đào tạo và Ứng dụng Khoa học Công nghệ miền Trung và Cơ sở 2 hiện nay của Trường Đại học Thủy lợi.

- Tập thể thầy giáo và cán bộ Khoa Công trình là một đơn vị có truyền thống đoàn kết trong thời bình cũng như trong thời chiến, đã quan tâm giúp đỡ nhau vượt qua gian khổ khó khăn tổ chức tốt cuộc sống, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao và là một đơn vị luôn luôn có những đóng góp xứng đáng vào sự xây dựng và trưởng thành của trường Đại học Thủy lợi trong suốt 50 năm qua.

- Nhiều cán bộ lãnh đạo, cán bộ quản lý cấp Bộ, Ban ngành trung ương, cấp trường đã rèn luyện phấn đấu và trưởng thành từ Khoa Công trình, trong đó có ba Thứ trưởng, một Phó ban cán sự Đảng ngoài nước, ba Hiệu trưởng, năm Phó hiệu trưởng, ba Bí thư Đảng ủy trường, ba Giám đốc Trung tâm và nhiều trưởng phó Phòng, Khoa, Ban trong Trường.

2.4. Xây dựng cơ sở vật chất

Trong điều kiện khó khăn chung của Nhà trường, Khoa và các Bộ môn đã hết sức cố gắng chăm lo xây dựng cơ sở vật chất để đảm bảo tốt nhất cho giảng dạy, nghiên cứu khoa học và phục vụ sản xuất.

Bốn bộ môn trong Khoa đã có phòng thí nghiệm phục vụ cho giảng dạy và nghiên cứu, 2 bộ môn có phòng chuyên dùng. Trong thời gian chiến tranh, mặc dù gặp nhiều khó khăn tại nơi sơ tán nhưng các phòng thí nghiệm cũng đã đáp ứng được yêu cầu phục vụ giảng dạy. Các phòng thí nghiệm có nhiều cố gắng nghiên cứu tự chế tạo các thiết bị thay cho các thiết bị phải nhập ngoại đắt tiền. Phòng thí nghiệm bộ môn Sức bền kết cấu đã nghiên cứu chế tạo thành công “Chất dẻo Quang đàn hồi” và chế tạo thành công “Đầu đo áp lực sóng và áp lực đất” phục vụ có hiệu quả cho yêu cầu giảng dạy và sản xuất.

Hiện nay các phòng thí nghiệm Địa kỹ thuật, Vật liệu Xây dựng đã được trang bị mới nhiều máy móc thiết bị hiện đại. Các phòng thí nghiệm đều đã được cấp mã số LAS – XD, đủ điều kiện pháp lý để thực hiện các hợp đồng khoa học công nghệ, sản xuất; gắn kết với các Viện có nghiên cứu khoa học, các cơ sở đào tạo khác để tăng cường nơi thực tập, nghiên cứu cho người học.

Khoa luôn chú trọng công tác biên soạn giáo trình, tài liệu tham khảo, thư viện và công tác tin học hóa để cập nhật kiến thức cho người học.

2.5. Hợp tác quốc tế

Thông qua Nhà trường Khoa Công trình đã hợp tác song phương với nhiều trường đại học lớn có danh tiếng tại các nước Mỹ, Nga, Pháp, Đức, Trung Quốc, Hà Lan, Bỉ, Singapore... Hàng năm, có hàng chục thầy, cô giáo của Khoa đã đến học tập, nghiên cứu và được các trường đánh giá cao. Nhiều nhà khoa học trên thế giới đã đến hội thảo khoa học, giảng bài và hợp tác nghiên cứu khoa học tại Khoa Công trình. Hiện nay đang có các lớp cao học Việt – Bỉ và các lớp đại học đào tạo bằng tiếng Anh do các thầy cô giáo của Khoa Công trình và các thầy cô giáo của nhiều trường đại học trên thế giới cùng tham gia giảng dạy.

2.6. Công tác đoàn thanh niên

Tuổi trẻ sinh viên Khoa Công trình đã phát huy tối đa vai trò xung kích, tiên phong trong công tác và học tập, đã hoàn thành xuất sắc các nhiệm vụ được giao, làm tốt công tác tuyên truyền, giáo dục đoàn viên; phát động phong trào sinh viên học tập, nghiên cứu khoa học, rèn luyện và phấn đấu vì ngày mai lập nghiệp; tham gia tích cực các hoạt động phong trào và hoạt động do Đoàn TNCS HCM, Hội sinh viên và liên hiệp thanh niên các cấp tổ chức; luôn giữ vững và phát huy truyền thống tốt đẹp của một đơn vị nhiều năm liên tục là lá cờ đầu trong các phong trào học tập, nghiên cứu khoa học, công tác đoàn, đoàn thể, được Nhà trường, BCN Khoa và BCH Đoàn trường đánh giá cao.

Công tác phát triển Đảng trong sinh viên được Đảng ủy - Ban chủ nhiệm Khoa rất quan tâm. Hàng năm có đến 100 sinh viên tham gia các lớp “Bồi dưỡng lý luận chính trị nâng cao nhận thức về Đảng”. Kết thúc khóa học có nhiều sinh viên được đánh giá tốt, có lập trường tư tưởng vững vàng, có thể bồi dưỡng để trở thành Đảng viên.

2.7. Công tác Đảng

Đảng bộ Khoa Công trình là một trong những đảng bộ bộ phận có số lượng đảng viên đông nhất trường với tổng số đảng viên luôn là trên 130 đồng chí và được phân thành 7 chi bộ trong đó có 5 chi bộ cán bộ giáo viên và 2 chi bộ sinh viên.

Đảng bộ Khoa Công trình luôn giữ vững và phát huy truyền thống của một Đảng bộ trong sạch vững mạnh để thực hiện tốt nhiệm vụ của Đảng ủy Trường giao và đạt được nhiều kết quả quan trọng trong các lĩnh vực công tác. Đảng bộ Khoa Công trình liên tục giành được danh hiệu Đảng bộ bộ phận trong sạch vững mạnh tiêu biểu trong những năm qua.

Đảng viên và quần chúng trong Khoa luôn có ý thức nâng cao nhận thức chính trị, giữ vững niềm tin đối với Đảng; tự hào về truyền thống 55 năm xây dựng và phát triển của Trường, 50 năm xây dựng và phát triển của Khoa, giữ được sự đoàn kết, thống nhất trong Khoa; phấn đấu hết sức mình, đóng góp vào sự phát triển của Khoa, của Nhà trường.

2.8. Công tác công đoàn

Công đoàn Khoa đã phối hợp cùng với Ban chủ nhiệm Khoa, các bộ môn, Viện Kỹ thuật Công trình thực hiện tốt quy chế dân chủ, tổ chức tốt hội nghị cán bộ, viên chức hàng năm; cải thiện điều kiện làm việc, chăm lo đời sống cả về vật chất và tinh thần của cán bộ, giáo viên trong toàn Khoa. Tổ chức vận động tất cả các cán bộ, giáo viên trong Khoa tham gia các phong trào thi đua yêu nước, nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác. Bên cạnh việc tham gia tích cực vào công tác chuyên môn như tổ chức các hội thảo khoa học về đổi mới phương pháp giảng dạy, phương pháp đánh giá trong Khoa, các buổi tập huấn, nói chuyện chuyên đề về công tác công đoàn... Công đoàn Khoa thường xuyên tổ chức các hoạt động văn hóa, văn nghệ, các chương trình giao lưu, nghỉ mát cho cán bộ công đoàn viên, tổ chức cho các cháu thiếu nhi nhân dịp 1/6 hay tết trung thu... Đời sống cán bộ, giáo viên ngày một cải thiện, năm sau cao hơn năm trước. Công đoàn Khoa đã hoàn

thành xuất sắc chức năng, nhiệm vụ của tổ chức công đoàn, đã có những đóng góp thiết thực và hiệu quả vào mọi mặt hoạt động của Nhà trường.

3. CÁC DANH HIỆU THI ĐUA ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC

- Tập thể Khoa Công trình được Nhà nước tặng Huân chương lao động hạng Ba (năm 2004); Huân chương lao động hạng Hai (năm 2011); Bằng khen Chính phủ (2009)

- Có 4 bộ môn đã được Nhà nước tặng Huân chương lao động hạng Ba:

- + Bộ môn Thủy công
- + Bộ môn Công nghệ và quản lý xây dựng
- + Bộ môn Sức bền – Kết cấu
- + Bộ môn Kết cấu công trình

- Có 5 bộ môn được nhận bằng khen Chính phủ:

- + Bộ môn Thủy công
- + Bộ môn Công nghệ và quản lý xây dựng
- + Bộ môn Sức bền – Kết cấu
- + Bộ môn Địa kỹ thuật
- + Bộ môn Kết cấu Công trình

- Nhiều Thầy, Cô giáo và cán bộ của Khoa đã được phong tặng danh hiệu Nhà Giáo Nhân Dân, Nhà Giáo Ưu Tú, được tặng thưởng Huân Chương Lao Động Hạng Hai, Hạng Ba và nhiều phần thưởng cao quý khác.

Nhìn lại thực tiễn 50 năm xây dựng và phát triển, Khoa Công trình đã đúc kết được một số bài học kinh nghiệm quý báu, làm cơ sở cho những chặng đường phát triển của những năm sắp tới. Những bài học đó là:

1. Kiên trì và nhất quán với nguyên lý phương châm giáo dục của Đảng và Nhà nước: “Học đi đôi với hành, giảng dạy gắn liền với thực tiễn sản xuất, Nhà trường gắn liền với xã hội”. Coi đó là sợi chỉ đỏ xuyên suốt toàn bộ quá trình hoạt động của Khoa qua từng thời kỳ. Vận dụng sáng tạo và linh hoạt trong mỗi thời kỳ lịch sử với những yêu cầu cụ thể và trong những điều kiện cụ thể.

2. Luôn giữ gìn sự đoàn kết nhất trí trên cơ sở bảo đảm hạt nhân lãnh đạo của Đảng uỷ, sự quản lý điều hành tập trung thống nhất của Ban Chủ nhiệm Khoa và phát huy đầy đủ quyền làm chủ của mọi thành viên trong Khoa

thông qua sự phối hợp chặt chẽ với các tổ chức Công đoàn, Đoàn thanh niên... Thực hiện dân chủ hoá đi đôi với kỷ cương; công bằng cả về quyền lợi và nghĩa vụ.

3. Đổi mới phải đúng hướng, phù hợp với quy luật phát triển, trên cơ sở tổng kết hoạt động thực tiễn, đảm bảo tính kế thừa. Kịp thời phát hiện và khắc phục những tồn tại phát sinh trong quá trình triển khai.

4. Hợp tác là một tất yếu, hợp tác song phương với các trường Đại học trong và ngoài nước, hợp tác với các đơn vị nghiên cứu và sản xuất trong ngành, với nhiều hình thức đa dạng, đồng thời phải coi trọng việc bồi dưỡng và phát huy nội lực để vươn tới sự bình đẳng trong hợp tác.

Những thành quả đạt được trên chặng đường đã qua thật to lớn, thật đáng trân trọng, là niềm cổ vũ, động viên rất lớn đối với toàn thể thầy và trò trong Khoa. Bước sang chặng đường mới, toàn thể cán bộ giảng viên, công nhân viên và sinh viên Khoa Công trình quyết tâm đoàn kết chung sức chung lòng vượt qua mọi khó khăn, thử thách hoàn thành xuất sắc

mọi nhiệm vụ được giao, sát cánh với Nhà trường thực hiện tốt chiến lược phát triển, tiếp tục đổi mới, hội nhập góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp CNH - HĐH của đất nước. Với chặng đường 50 năm xây dựng và trưởng thành, Khoa Công trình khẳng định vị thế là một Khoa nòng cốt, đóng góp to lớn cho sự nghiệp đào tạo và nghiên cứu khoa học của trường Đại học Thủy lợi, là cơ sở đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao hàng đầu cả nước về lĩnh vực thủy lợi- thủy điện, phòng chống và giảm nhẹ thiên tai, ứng phó với biến đổi khí hậu, góp phần to lớn cho sự nghiệp phát triển kinh tế của đất nước. Nhân dịp 50 năm ngày thành lập Khoa Công trình - trường Đại học Thủy lợi, Đảng Ủy, Ban chủ nhiệm Khoa xin gửi lời cảm ơn chân thành và lời chúc mừng tốt đẹp nhất tới các thế hệ thầy giáo, cô giáo, cán bộ, viên chức và các thế hệ học viên, sinh viên trong toàn Khoa - những người đã cống hiến cho sự phát triển và thành công của Khoa.

Xin gửi lời chào trân trọng!